

原著論文

褥婦における麻疹・風疹・水痘および流行性耳下腺炎の 予防接種・罹患率の状況

早川有子¹⁾・澤田只夫¹⁾・牛島廣治²⁾

The situation of vaccination and affection history of measles, rubella, chickenpox and mumps in the puerperants

Yuko HAYAKAWA¹⁾, Tadao SAWADA¹⁾, Hiroshi USHIJIMA²⁾

要 旨

予防接種法がさまざまに改正されている中、群馬県（中毛地区）の褥婦の予防接種率・罹患率の現状を把握し、今後の感染症に対する母子の安全確保のための予防接種の指針を得ることを目的に麻疹、風疹、水痘、流行性耳下腺炎（以下ムンプス）の予防接種率、罹患率等に関する質問調査を行った。

その結果、438名（初産婦246名、経産婦192名）から回答を得た。予防接種については、麻疹・風疹・水痘・ムンプスの感染症のうち麻疹・風疹を除くと予防接種率は50%前後であった。また、これら4種の感染症各々において予防接種歴「わからない」が約40%を占めた。一方、罹患歴「わからない」が約10～30%を占めた。これらの結果から、親が自らの予防接種と罹患について正確に把握していない状況がうかがえた。そして、妊娠・出産・育児という大切な時期であるにも関わらず胎児および新生児に大きな影響を及ぼす疾患についての知識、それらに対する予防策と予防接種への関心の低さが考えられた。さらに、妊婦はもちろんのこと医療者においても、妊娠中にも風疹、麻疹、水痘、ムンプスに罹患するということへの認識が不足しているのではないかと考えられた。その点を考慮し生殖年齢にある全ての人に予防接種の大切さ、適切な助言や介入などの教育的啓蒙をしていく必要があることが示唆された。

キーワード：予防接種、感染症、罹患、褥婦

I はじめに

生後6カ月までの子どもは感染症にかかりにくいといわれている。この要因として母親からの胎盤及び母乳からの移行抗体が考えられている。これらの感染症の代表的な疾患として麻疹、風疹、水痘、ムンプスがあげられる。そして、感染が妊娠期に起こると、麻疹感染では重症化し流産や児の先天性麻疹が生じる。風疹感染では妊娠初期に先天性風疹症候群児（CRS）や胎児死亡を生じる。水痘感染では妊娠20週までに罹

患すると児に特有な奇形を合併すること¹⁾が報告されている。

これらの疾患はワクチン接種で予防可能であるといわれている。そのため母子共に大きな影響を受ける可能性のある代表的なウイルス感染症について、褥婦の予防接種率と罹患率から母親の状況を知ることは、妊婦や胎児・新生児の今後の感染症対策を講じるための重要な指針を得られると思われる。

また、昭和23年に予防接種法が施行され、平成6年に予防接種法が大改正され義務から努力義務になり接

1) 群馬バース大学保健科学部 2) 東京大学大学院発達医科学

種をうけるかどうかは本人（保護者）の意思が尊重されるようになった。その後も予防接種は改正され10年余が経過した。そして、平成18年4月から麻疹と風疹の排除をめざして麻疹・風疹混合（MR）ワクチンの2回接種法が導入された。このように予防接種法がさまざまに改正されている中、予防接種の成人を対象にした調査はあるが、妊・産・褥婦を対象にした最近の調査が殆ど見当たらない。

そこで、褥婦の予防接種率・罹患率の現状を把握し、今後の感染症に対する母子の安全確保のための予防接種の指針を得ることをねらいとした。

II 研究方法

1. 対象：

群馬県（中毛地区）のY病院へ出産のため入院した母親で出産2日目以降の褥婦438名である。

2. 方法：

1) 質問紙調査

調査用紙を袋に入れ、調査の趣旨を説明し母親に直接渡した。記入後は封をして退院までの期間に研究者或は施設の協力者の回収による留め置き法を用いた。また、質問紙は無記名とし、麻疹、風疹、水痘、ムンプスの予防接種率、罹患率等に関する質問調査を行った。

2) 統計学的解析

統計学的解析には、SPSS ver.13を使用した。

3. 倫理的配慮

研究への協力は自由意思に従い、特に入院中の母親であるため研究への協力をしないことが、研究協力者にとって不利益を被ることがないこと。また、研究途中で疑問がある場合、いつでも研究協力者に申し出ることができること、データ収集・分析時及び成果発表に際しては、個人が特定される情報処理や標記をしないことを説明し約束した。

また、本研究の計画は群馬パース大学保健科学部倫理審査委員会において審査を受け承認された。

III 結 果

調査期間は平成17年3月～18年3月

1. 結果の概要

配布数450名、回収数446名、回収率99.1%、有効回答数438名、有効回収率97.3%、母親の年齢は16～43歳（平均29.5歳±4.6）、年齢分布を図1に示した。身長143～174cm（平均157.9cm±5.36）、体重36～92kg（56.8kg±7.2）、初産婦246名（56.2%）、経産婦192名（43.8%）で、経産婦の内訳は、1経産150名（34.3%）、2経産

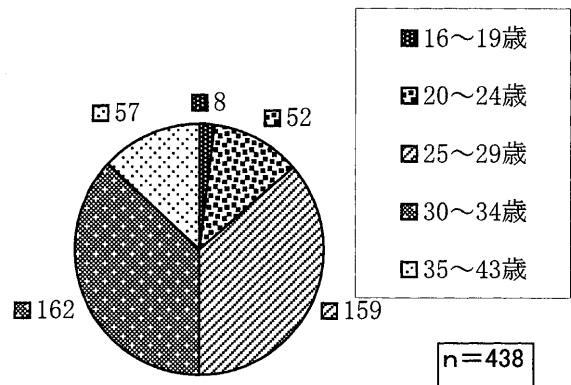


図1 褥婦の年齢分布

33名（7.5%）、3経産8名（1.8%）、4経産1名（0.2%）であった。

2. 予防接種率

前述した4種の予防接種について、「あなたは予防接種をうけましたか」を「はい」「いいえ」「わからない」で回答してもらった。その結果438名中「わからない」「無回答」を除くと「はい」と回答した褥婦は、麻疹222名（81.3%）、風疹195名（72.2%）、水痘141名（52.2%）、ムンプス126名（51.0%）の順で、麻疹・風疹を除くと予防接種率は50%前後であった（図2）。さらに、「無回答」のみを除き「はい」と回答した褥婦の接種率をみると、麻疹222名（52.5%）、風疹195名（46.5%）、水痘141名（33.6%）、ムンプス126名（29.9%）の順で、予防接種率は麻疹を除くと50%以下であった。

一方、438名中「わからない」「無回答」を除くと「いいえ」と回答した褥婦は、ムンプス121名（49.0%）、水痘129名（47.8%）、風疹60名（22.2%）、麻疹51名（18.7%）の順で、水痘、ムンプスにおいては、約50%の褥婦が予防接種を受けていないと回答していた（図2）。

また、438名中「無回答」を除き予防接種をうけたかどうか「わからない」と回答した褥婦は、ムンプス174名（41.3%）、風疹164名（39.1%）、麻疹150名（35.5%）、水痘150名（35.7%）の順で、予防接種歴が「わからな

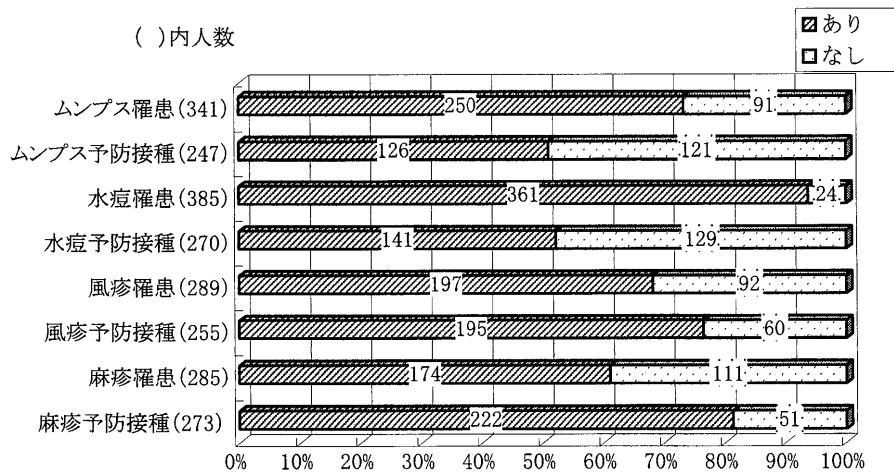


図2 褥婦の予防接種率と罹患率

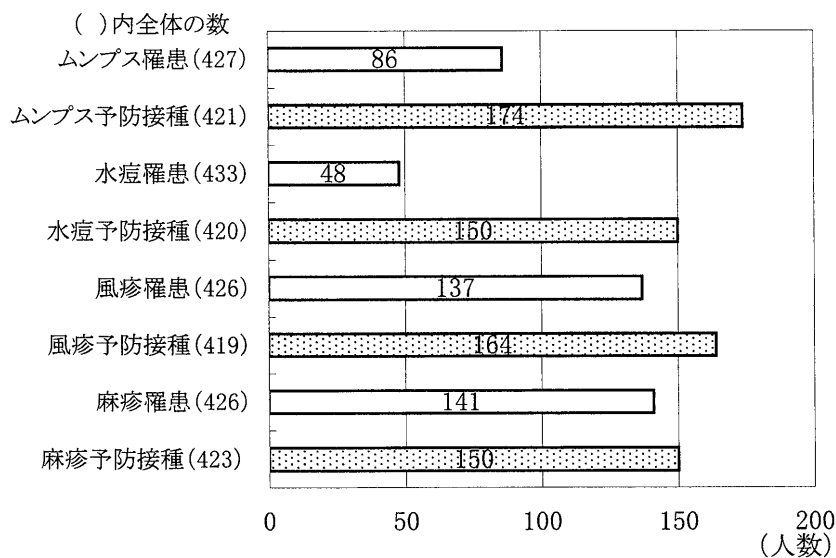


図3 わからないと回答した褥婦の予防接種・罹患の人数

い」褥婦は、全体の約40%を占めた (図3)。

3. 罹患率

予防接種と同様に4つの罹患について回答してもらった。その結果438名中「わからない」「無回答」を除くと「はい」と回答した褥婦は、水痘361名(93.8%)、ムンプス250名(73.3%)、風疹197名(68.2%)、麻疹174名(61.1%)の順で、水痘においては90%を超える高い罹患率で、他は65%前後であった(図2)。

一方、「いいえ」と回答した褥婦は、麻疹111名(38.9%)、風疹92名(31.8%)、ムンプス91名(26.7%)、水痘24名(6.2%)の順で、水痘を除いては、約30%の褥婦が罹患してないと回答していた(図2)。

また、438名中「無回答」を除くと、罹患したかどうか

「わからない」と回答した褥婦は、麻疹141名(33.1%)、風疹137名(32.2%)、ムンプス86名(20.1%)、水痘48名(11.0%)の順で、麻疹、風疹においては「わからない」と回答している褥婦が全体の30%以上を占めた(図3)。

4. 予防接種率と罹患率との関連

予防接種と罹患との関連を「接種済」(以下“+”とする)、「未接種」(以下“-”とする)でみると、麻疹と風疹においては予防接種と罹患との間に有意差(p<0.01)が見られ、水痘とムンプスにおいては有意差がみられなかった。有意差のあった麻疹は、予防接種「+」・罹患「+」が53%、接種「-」で罹患「+」は75.5%で、予防接種を受けている者に罹患が少な

表1 予防接種率と罹患率

人数 () 内%

		予防接種率		合計	P
		接種済み	未接種		
麻疹 n=213	罹患	87 (53.0)	37 (75.5)	124	**
	未罹患	77 (47.0)	12 (24.5)	89	
	合計	164 (100.0)	49 (100.0)	213	
風疹 n=205	罹患	90 (60.4)	44 (78.6)	134	**
	未罹患	59 (39.6)	12 (21.4)	71	
	合計	149 (100.0)	56 (100.0)	205	
水痘 n=253	罹患	116 (91.3)	120 (95.2)	236	0.16
	未罹患	11 (8.7)	6 (4.8)	17	
	合計	127 (100.0)	126 (100.0)	253	
ムンプス n=217	罹患	73 (69.5)	83 (74.1)	156	0.27
	未罹患	32 (30.5)	29 (25.9)	61	
	合計	105 (100.0)	112 (100.0)	217	

Pearson の χ^2 検定 ** P < 0.01

かった (表1)。

次に風疹は予防接種「+」・罹患「+」ともに60.4%、予防接種「-」で罹患「+」は78.6%で、予防接種を受けている者に罹患が少なかった。

一方、有意差がなかった水痘、ムンプスをみると、水痘は予防接種「+」・罹患「+」ともに91.3%、予防接種「-」で罹患「+」は95.2%でほぼ同率の90%であった。ムンプスは予防接種「+」・罹患「+」ともに69.5%、予防接種「-」で罹患「+」は74.1%でほぼ同率の70%を占め、水痘・ムンプスにおいては、予防接種と罹患との間には関連が見られなかった (表1)。

5. 年齢区分と予防接種率の関連

438名中「わからない」「無回答」を除き、予防接種の有無と年齢区分 (図1) との関連をみると、4種の疾患において、低年齢から高年齢になるにつれて予防接種率は減少傾向にあった (図4~7)。この中で有意差がみられたのは、麻疹 (p=0.001) とムンプス (p=0.04) で、有意差がみられなかったのは風疹 (p=0.643) と水痘 (p=0.54) であった。これら関連がみられた麻疹を年齢区分でみると、予防接種を受けない褥婦が、年齢別区分 (低年齢から高年齢になる) 毎に0名 (0%)、3名 (9.4%)、9名 (9.5%)、25名 (23.4%)、14名 (41.2%) と増加し、予防接種率が減少していた (図4)。次にムンプスでは、予防接種を受けない褥婦

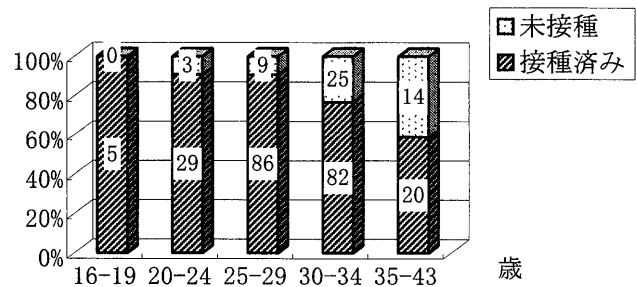


図4 褥婦の年齢区分による麻疹の予防接種率 (棒線内の数字は人数) Mann-Whitney のU検定 p=0.001 (予防接種有無と年齢区分検定)

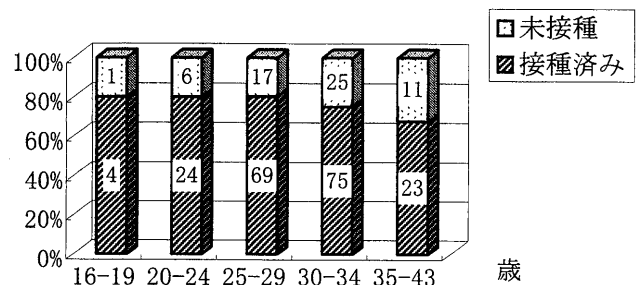


図5 褥婦の年齢区分による風疹の予防接種率 (棒線内の数字は人数) Mann-Whitney のU検定 P=0.643 (予防接種有無と年齢区分検定)

が年齢区分（低年齢から高年齢になる）毎に1名（16.7%）、10名（32.3%）、37名（42.0%）、51名（56.0%）、22名（71.0%）と増加し、予防接種率が減少していた（図7）。この結果から麻疹とムンプスにおいては、年齢と予防接種との間に関連が見られ、低年齢群ほど予防接種を受けていた。

一方、風疹、水痘においては、年齢別区分と予防接種の有無との間で有意差がみられなかった（図5、6）。

6. 年齢区分と罹患率との関連

438名中「わからない」「無回答」を除き、罹患の有無と年齢区分（図1）との関連をみると、有意差が認められたのは、麻疹（ $p=0.01$ ）、有意差が認められなかったのは水痘（ $p=0.406$ ）、風疹（ $p=0.428$ ）ムンプス（ $p=0.592$ ）であった。これら関連がみられた麻疹を年齢区分でみると、罹患している褥婦が、（低年齢から高年齢になる）毎に2名（50%）、14名（58.3%）、49名（50.5%）、73名（62.9%）、36名（81.8%）と増え、高年齢群ほど罹患していた。

一方、風疹（ $p=0.628$ ）水痘（ $p=0.4.6$ ）ムンプス（ $p=0.592$ ）においては、年齢別区分と予防接種との

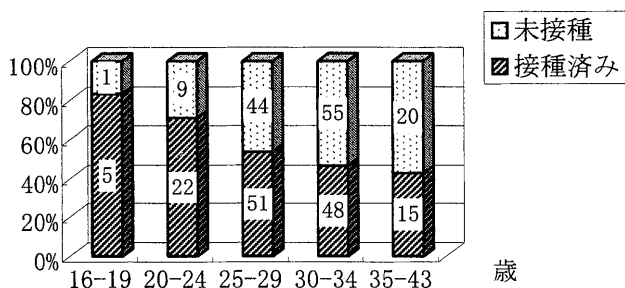


図6 褥婦の年齢区分による水痘の予防接種率
（棒線内の数字は人数）
Mann-Whitney のU検定 $P=0.54$
（予防接種有無と年齢区分検定）

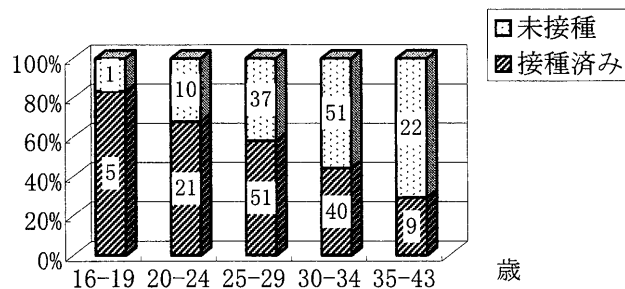


図7 褥婦の年齢区分によるムンプスの予防接種率
（棒線内の数字は人数）
Mann-Whitney のU検定 $P=0.04$
（予防接種有無と年齢区分検定）

間で有意差がみられなかった。

IV 考 察

1. 予防接種・罹患率

以上の結果から、予防接種については、麻疹・風疹・水痘・ムンプスの感染症のうち麻疹・風疹を除くと予防接種率は50%前後であった。また、これら4種の感染症において「予防接種を受けましたか」の間に「わからない」が約40%を占めた。一方、罹患については、「罹患しましたか」の間に「わからない」が約10~30%を占めた。これらの結果から、親が自らの予防接種と罹患について正確に把握していない状況がうかがえた。そして、妊娠・出産・育児という大切な時期であるにも関わらず胎児および新生児に大きな影響を及ぼす疾患についての知識、それらに対する予防策と予防接種への関心の低さが考えられた。

これら疾患の中で風疹について、寺田²⁾は将来再流行とともにCRSを発症する危険性があることを述べている。その理由として、①1977~1994年まで女子中学生だけに接種していたこと②1994年予防接種改正時の経過措置対象者において、特に個別接種に変更した地域では接種率が30~40%にしかならなかったこと③わが国では20~40歳で約500万人以上の感受性者（感染の可能性のある人）がいること。このような状況の中、平成18年4月から麻疹と風疹の感染者がなくなることをめざして麻疹・風疹混合（MR）ワクチンの2回接種法が定期接種として導入された。しかし、これらの導入だけでは、寺田が述べているように予防接種を受けない人がまだ多く存在することになる。今回我々の調査結果でもワクチン接種率は76.5%（わからない・無回答除く）、46.5%（無回答のみ除く）で低かった。これらの結果から妊娠前の女性にとって風疹予防接種対策は緊急な課題であるといえる。対策として、現在全国の殆どの産科施設では風疹抗体を測定している。この機会（分娩後）に我々医療者は、風疹抗体陰性者にはCRS発症予防のために風疹ワクチン接種を勧める必要がある。また、妊娠する可能性のある女性には家族をも含め予防接種の必要性和予防法を指導する必要がある。さらに、風疹については、罹患後およびワクチン接種（RA27/3 vaccine）後の再感染があり、前者では3~10%、後者では14~18%に認められるということが報告されている³⁾。そのため風疹ワクチン接種率や既往率があっても安心できないということを考慮

した指導も重要である。そして、風疹は麻疹、水痘より弱く、不顕性感染は25～50%とされている⁴⁾。よって、症状がないまま感染していることもありえることを伝え、風疹抗体測定を進めることも重要であると考ええる。

麻疹について、麻疹は非常に伝染力が強く、免疫のない人が感染すると例外なく発症する。妊娠中に罹患すると重症化しやすく、流産が増加することで知られている。中山⁵⁾は、わが国の麻疹ワクチンの接種率は80～85%であり、麻疹感染者をなくすには予防接種95%を目標にする必要があることを報告している。しかし、今回の調査結果では、ワクチン接種率は81.3%（わからない・無回答除く）、52.4%（無回答のみ除く）で低かった。このことから未罹患の場合は、任意接種としてワクチンにより免疫を獲得しておくよう進めていく必要がある。その際、麻疹の任意接種が1966年（現在41歳）から始まり、定期接種は1978年（現在29歳）から始まっていることを考慮することも大切である。

水痘については、ほとんどの場合小児期に感染し成人になっての発症は少ないといわれていた。しかし、庵原⁶⁾は水痘ワクチンの接種率が70%程度に上昇すると、地域での水痘流行が小さくなり、水痘に罹患せずに成人になる人が増加する危険性があり、この時は妊婦の水痘患者も増加するリスクがあると述べている。罹患すると水痘は新生児でも感染は起こり、とくに生後5～10日で発症する周産期水痘は、母親の抗体が移行しないために重症となる⁴⁾と報告されている。今回の調査では、52.2%（わからない・無回答除く）、33.6%（無回答のみ除く）で、水痘の予防接種率はかなり低かった。そのため、水痘ワクチンも産褥期に接種するよう進めることが重要であると思われる。風疹同様水痘も予防接種は褥婦の授乳を禁止する必要はない⁷⁾と報告されているため、授乳についても説明する必要がある。さらに、水痘の既往もワクチン接種も行っていない成人は、子どもがワクチンを受ける時に一緒に受けておくことを勧めるとよいと思われる。

ムンプスについては、好発年齢は3～6歳がその約60%を占め、合併症として髄膜炎が約10%にみられ稀に不可逆性の難聴や精巣炎・卵巣炎などを発症するといわれている⁸⁾。将来妊娠を予定する夫婦にとって大きな問題となる。よって、ワクチン接種が必要であるが、今回の調査結果では、予防接種は51.0%（わからない・無回答除く）、29.9%（無回答のみ除く）で低かった。この結果からムンプスは任意接種のため重要に考

えられない傾向にあることが考えられた。そのため、ムンプスの予防接種について我々医療者が介入し勧めることは重要なことであると考ええる。

2. 予防接種と罹患率との関連

今回の調査結果から風疹と麻疹に関しては、予防接種をしている人の罹患率が低かった。麻疹や風疹は予防接種で感染を予防できると報告⁷⁾しているが、我々の調査においても麻疹と風疹においては予防接種と罹患との間に有意差（ $p < 0.01$ ）が見られ、予防接種を受けている者に罹患が少なかった。そのため、我々医療職にある者は、水痘・ムンプスについては当然のことであるが、特に風疹・麻疹についても、予防接種の普及に力を注ぐ必要があると考える。そのため、結婚前、妊娠前にワクチンの重要性など正しい知識を積極的に提供する必要があると、感染症は母子共に影響を与えるので、妊娠届、母親教室、母子健康診断、早期受診などを早期発見のために積極的に参加するように勧める必要がある。

現在、対象者への接種の勧奨については、各市町村では乳幼児健診や育児相談、各種手続きに役所に保護者が来所した際などさまざまな機会を捉えて接種の推奨を行っているが、今回の調査において、「わからない」「無回答」を除くと、麻疹・風疹以外の予防接種率は約50.0%、また、「無回答」のみを除くと麻疹以外の予防接種率は50%以下で少なかったことからさらなる努力が必要であることが考えられた。

3. 年齢別罹患率

年齢区分を罹患率「+」「-」との関連でみて有意差が認められたのは、麻疹であった。麻疹を年齢区分でみると、低年齢から高年齢になるに従い罹患が増えていた。この結果から特に麻疹については、年齢が上がる毎に罹患率も上昇することを視野にいれ、予防接種の指導にあたる必要があると考える。

その他の疾患については、年齢との関係は見られなかったことから、年齢に関係なく予防接種等の働きかけが必要といえよう。

V 結 論

1. 褥婦の予防接種率は、麻疹（81.3%）、風疹（72.2%）、水痘（52.2%）、ムンプス（51.0%）の順であった。

2. 褥婦の罹患率は、水痘 (93.8%)、ムンプス (73.3%)、風疹 (68.2%)、麻疹 (61.1%) の順であった。
3. 予防接種と罹患との関連で、麻疹と風疹は有意差 ($p < 0.01$) が見られ、予防接種率が高いと罹患率が低かった。
4. 年齢区分と予防接種との関連で有意差が見られたのは、麻疹 ($p < 0.01$) とムンプス ($p < 0.05$) で、麻疹とムンプスにおいては、低年齢群ほど予防接種を受けていた。
5. 年齢区分と罹患との関連で有意差が見られたのは、麻疹 ($p < 0.01$) であり麻疹においては、高年齢群ほど罹患率が高かった。
6. 予防接種歴が「わからない」と回答した褥婦は全体の約40%であった。
7. 罹患の有無が「わからない」と回答した褥婦は、麻疹・風疹 (30%)、ムンプス (20%)、水痘 (10%) の順であった。

注1) 上記1～5は「わからない」「無回答」を除いた%である。

注2) 上記6～7は「無回答」を除いた%である。

VI ま と め

今回の群馬県 (中毛地区) での調査でワクチン未接種者が多く残存していたことから、妊婦はもちろんのこと医療者においても、妊娠中にも風疹、麻疹、水痘、ムンプスに罹患するという危険性への認識が不足しているのではないだろうかと思われた。その点を考慮し生殖年齢にある全ての人に予防接種の大切さ、適切な助言や介入をしていく必要があると考える。また、各疾患に未罹患の場合は、任意接種としてワクチンにより免疫を獲得しておくことを医療者として勧める。さらに、罹患・既往がなくワクチン接種がない妊婦は、感染症をもった患者に接触しないように指導することも大切である。

そして、現在、母子手帳は妊娠中から小学校に就学する前の記録として活用されているが、母親となる大切な時期に褥婦が自分の予防接種・罹患について「わからない」と回答していることが多いことから、妊娠中からその児が母親となり自分の児を出生するまでの手帳に切り替える必要があるのではないだろうか。また、多くの人に浸透しやすいメディアを使って母子の感染症予防のためにいかに予防接種が必要かを伝える

ことも重要と考える。そして、今回のデータが、生殖年齢にある人全てに予防接種の大切さを訴える指針の1つとなることを期待したい。

VII 文 献

- 1) 庵原俊昭：母子感染各論 水痘・带状疱疹ウイルス，産婦人科の実際，特集 周産期感染症ハンドブック，2006，55(3)：413-421.
- 2) 寺田喜平：風疹，小児科診療，2006，69(増刊)：180-182.
- 3) Maldonado Y: "Congenital Rubella Syndrome", "Reinfection": In Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, ed., Nelson Textbook of Pediatrics, 2004, 17th ed. Saunders, Philadelphia Penn. USA, p1032-1033.
- 4) 小林真一：特定病原体の対応 麻疹・風疹・水痘・ムンプス，小児科診療，2006，12(67)：1875-1880.
- 5) 中山哲夫：麻疹，小児科診療，2006，69(増刊)：178-181.
- 6) 庵原俊昭：予防接種の現状と将来，小児科，2004，45(4)：871-875.
- 7) 根路銘安仁・今中啓之・藤山りか他：予防接種通年化と頻回通知による麻疹予防接種率増加，小児科保健研究，2006，65(3)：483-487.
- 8) 平原史樹，奥田美加：母子感染各論 風疹ウイルス，産婦人科の実際，2006，55(3)：381-393.
- 9) 川名 尚：周産期感染症の最近の動向と課題 特集 周産期感染症ハンドブック，産婦人科の実際，2006，55(3)：307-315.
- 10) 加藤達夫，岡田賢司，庵原俊昭他：麻疹，風疹 elimination に向けて～定期予防接種スケジュールの改正～，小児保健研究，2006，65(4)：605-607.
- 11) 寺本知史：都立母子保健院に勤務する看護師の流行性耳下腺炎・麻疹・風疹・水痘の抗体保有状況に関する検討，小児保健研究，2005，64(3)：483-486.
- 12) 廣瀬幸美，三浦正義：乳幼児における主なウイルス感染症の交代保有状況と母親の感染予防意識，小児保健研究，2004，63(4)：401-407.
- 13) Maldonado Y: "Congenital Measles Syndrome", "Reinfection": In Behrman RE, Kliegman RM, Jenson HB, ed., Nelson Textbook of Pediatrics 2004, 17th ed. Saunders, Philadelphia Penn. USA, p1026-1032.

謝 辞

最後になりましたが、本研究にご協力戴きました褥婦の皆様と職員の皆様に感謝致します（本研究は、群馬パース大学特定研究費助成金を受けて行ったものの一部である）。

母乳中に含まれるウイルス抗体に関する調査

* 質問項目は問1—問17までであるが、予防接種・罹患に関係のある調査項目のみを示した。

回答は、選択肢のあるものは記号・番号に○で、それ以外のは具体的な数字でご記入ください。なお、選択肢のあるもので、答えが「その他」になる場合は（ ）内に具体的にご記入ください。

* 母子健康手帳をご覧になり、お答え頂きたく宜しくお願い致します。

問1 あなたの年齢は、満（ ）歳

問2 あなたの身長（ ）cm 現在の体重（ ）kg

問3 現在お子様は何人いらっしゃいますか（今回の分娩を含む）。（ ）人

問4 問3で「お子様がいる」と回答した方のみお答えください。

お子様の年齢と性別についてお答え下さい。

第1子： 歳 カ月 (①男 ②女) 第2子： 歳 カ月 (①男 ②女)

第3子： 歳 カ月 (①男 ②女) 第4子： 歳 カ月 (①男 ②女)

問5 あなたは以下の予防接種を受けましたか。

麻疹（ましん 又は はしか） ① はい ② いいえ ③ わからない

水痘（水ぼうそう） ① はい ② いいえ ③ わからない

流行性耳下腺炎（おたふく風邪 又は ムンプス） ① はい ② いいえ ③ わからない

風疹（3日はしか） ① はい ② いいえ ③ わからない

問6 問6以外であなたが受けた予防接種がありましたら以下に書いて下さい。

①

②

③

④

問7 あなたは以下の病気にかかったことがありますか。

麻疹（ましん 又は はしか） ① はい ② いいえ ③ わからない

水痘（水ぼうそう） ① はい ② いいえ ③ わからない

流行性耳下腺炎（おたふく風邪 又は ムンプス） ① はい ② いいえ ③ わからない

風疹（3日はしか） ① はい ② いいえ ③ わからない

問8 問7以外であなたがかかった病気がありましたら以下にお書き下さい。

①

②

③

④

⑤

ご協力頂きましてありがとうございました。

Summary

In consideration of the various amendments to the Preventive Vaccination Law, a questionnaire survey on factors such as the vaccination and incidence rates of measles, rubella, varicella, and mumps was conducted in order to determine the current vaccination and incidence rates of puerperae admitted to a hospital in central Gunma prefecture and to obtain vaccination guidelines for protecting mothers and children against infections in the future.

Responses were obtained from 438 puerperae (primipara, n=246; multipara, n=192). With regard to vaccinations against the infections of measles, rubella, varicella, and mumps, vaccination rates were approximately 50% with the exception of measles and rubella. In addition, approximately 40% of puerperae were “unsure” about their history of vaccination against each of these four infections. Moreover, approximately 10-30% of puerperae were “unsure” about their history of infections. These results showed that parents did not have an accurate understanding of their own vaccinations and infections. Furthermore, despite the importance of the stages of pregnancy, childbirth, and child rearing, parents were thought to possess limited knowledge of these diseases, which significantly affect fetuses and neonates, in addition to awareness of preventive measures and vaccination against these diseases. In addition, an insufficient recognition of the fact that infections such as measles, rubella, varicella, and mumps may also occur during pregnancy was suggested not only among pregnant women, but also medical personnels. These findings suggest the need for educational awareness, including appropriate advice and intervention that consider these data and highlight the importance of vaccinations for all individuals of reproductive age.